

СПУТНИК СТУДЕНТА



НОЯБРЬ 2023

ВЫПУСК №6

4-5

ФЕЛЬЕТОНЫ ПРОВОДНИКА
И ПАССАЖИРА
Две стороны медали

7

САМОКАТ САМОКАТИМ
Транспорт будущего
или очередная проблема?

9

ПОЛЕТЕЛИ! ИЛИ НЕТ?
Что будет, если у самолета
отвалится крыло?

10

КАРШЕРИНГ: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?
Брать или не брать – вот в чем вопрос



КОЛОНКА РЕДАКТОРА

За три года обучения этот семестр стал самым необычным для меня. Он одновременно и самый сложный, и самый легкий: большая учебная нагрузка, смена окружения, разочарование в профессии, но при этом столько возможностей раскрыться с другой стороны и увидеть что-то новое в себе. Я не думала, что писать колонку редактора так трудно. Очень много мыслей, впечатлений и ничтожно малое количество знаков, чтобы все уместить, особенно когда делаешь это впервые.

Это первый спецвыпуск за долгое время и мой первый номер как редактора. Я подошла к нему максимально ответственно. Хотелось, чтобы все шло идеально, но так получается далеко не всегда. Приходилось редактировать тексты до пяти утра, напоминать ребятам про дедлайны, менять раскладку и даже брать комментарии у шести человек одновременно. В такие моменты чувствуешь себя пилотом самолета: ты управляешь огромной машиной и не имеешь права на ошибку. Но вот, вы держите заветный «Спутник» в руках.

Когда пробуешь себя в чем-то новом, очень страшно оступиться, но на самом деле страшно – не попытаться вообще. Эта фраза стала моим девизом, который помогает двигаться дальше. Никогда не катались на электросамокате? Самое время попробовать! У вас есть права, но нет машины? Возьмите каршеринг!

Этот номер определенно особенный для меня. Кажется, будто я прошла школу жизни, побывав редактором. Было страшно сделать что-то не так и подвести всех, но с каждым текстом переживаний становилось все меньше. Я поняла, что неразрешимых ситуаций не бывает. Даже если кажется, что все идет не так, иногда это самый верный признак обратного. Не бойтесь и верьте в себя, тогда все точно получится. До встречи в следующих выпусках!

Полина Гаврилова,
редактор номера

ПУТЬ В НАУКУ НАЧИНАЕТСЯ С ПЕРВОГО ШАГА

В прошлом месяце прошла Школа СНО студенческого научного сообщества ГУАП и научного общества РГГМУ, где студенты могли познакомиться друг с другом, поделиться своими наработками и послушать мнение специалистов.



Инициатива организовать научное мероприятие исходила от студентов. Работа над ним стартовала еще летом. Все началось с предложения провести совместную Школу СНО, и после нескольких месяцев встреч и обсуждений организационных моментов получилось осуществить задуманное.



Основная цель Школы – стать отправной точкой для студентов, которые хотят заниматься наукой, ответить на их вопросы и объяснить, как участие в студенческих научных сообществах может им помочь. Темы лекций были направлены именно на это. Ребята обсудили науку в целом и в науку в вузах в частности, как она развивается в нашем университете и в РГГМУ, как студенты вливаются в научную жизнь. Сравнили деятельность СНО и СНС, в чем их сходства и различия. Обменялись опытом с магистрантами и аспирантами, которые уже добились определенных успехов в науке, а также посетили необычный мастер-класс по созданию пресс-релиза о своих научных достижениях. Интернет-издание «Стройка века» предоставила СНС одного из их жур-

налистов, который рассказал ребятам, как продвигать себя и почему важно работать со СМИ. Абсолютно любой желающий мог попасть на мероприятие. Специально для тех, кто не мог его посетить, велась трансляция. Общение происходило в формате диалога. Спикерам можно было задавать любые вопросы, чем участники активно пользовались. От ГУАП выступали Ангелина Силина, научный руководитель СНС ГУАП, и Сергей Ненашев, заместитель заведующего лабораторией машинного обучения Инженерной школы. Многие студенты с удовольствием пообщались со Станиславом Назаревичем, заместителем директора института ФГПИ.

– Всегда интересовалась наукой, и Школа СНО показалась хорошей задумкой. Интересно было узнать, как СНО устроено в нашем вузе и в РГГМУ. Об этом мероприятии я узнала из группы СНО ГУАП в ВК. Самым интересным моментом стал митап «Становление в науке», где студенты и сотрудники университетов рассказывали, как они развивались в своих областях исследований, про страхи, разработки и многое другое. Школа СНО мне понравилась, было интересно услышать мнение людей, которые уже прошли большой путь в научной деятельности и получить от них советы. Хотелось бы еще поучаствовать в подобных мероприятиях и узнать про научную деятельность в других вузах, – рассказывает Елена Шмелева, студент группы 1332.

Текст: **Анастасия Петихина**



«МЫ СТРЕМИМСЯ РАЗВИВАТЬ ПРЕДАННОСТЬ РОДИНЕ»

Совсем недавно в нашем университете открылся патриотический клуб «МиГ». Мы поговорили с Никитой Филипповым, одним из его создателей.

Идея создать патриотический клуб появилась в феврале 2023 года. Ее поддержали офицеры Военного учебного центра при ГУАП, проректор по воспитательной работе и молодежной политике Николаева Лариса Игоревна и начальник отдела по социально-воспитательной работе Канашева Анна Александровна. Так в апреле 2023 года в ГУАП и появился патриотический клуб «МиГ». Сейчас он играет важную роль в развитии патриотических ценностей и любви к Родине.

С начала учебного года клуб «МиГ» проводит военно-патриотические мероприятия «Будь Первым». Участвовать в соревнованиях могут все, кто хочет почувствовать дух соперничества и патриотизма. Кроме того, каждый месяц клуб «МиГ» проводит мероприятия для развития патриотического воспитания. Ребята

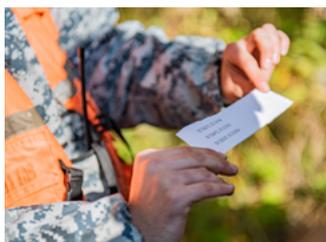


также ходят на различные встречи с офицерами. Недавно им удалось пообщаться с ветераном Вооруженных сил РФ, который служил на Кубе, в Сирии и ГДР

– Эта встреча подчеркнула самоотверженность и желание служить Родине и стала важным этапом в нашей деятельности. Патриотический клуб

«МиГ» не только объединяет единомышленников, но и помогает развиваться в области патриотизма. Мы ценим преданность Родине. Частью нашего клуба может стать каждый, кто стремится развивать любовь к своей стране, – рассказывает Никита Филиппов.

Текст: **Полина Гаврилова**



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О РАБОТЕ ВОДИТЕЛЯ АВТОБУСА

1 Мало кто знает, что существует рутина, которую шофер должен выполнить перед тем, как отправиться в рейс. Например, водитель автобуса обязательно проходит медицинский осмотр, после чего ему выдают путевку и проверяют водительское удостоверение. Далее он отгоняет автобус к механику, чтобы проверить оборудование. Только после всех перечисленных действий водитель выезжает к пассажирам!

2 Именно водитель автобуса вызывает первую медицинскую помощь, если пассажиру стало плохо. Кондуктор или контролер этим заниматься не должны.

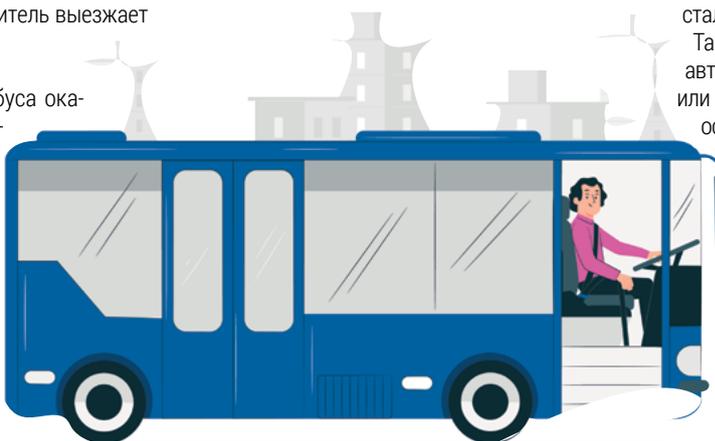
3 Сегодня муниципальных компаний почти не осталось, поэтому в маленьких городах работают только частные автобусы. Между ними, конечно, есть

определенная разница, но она касается только работников компании. Например, за рейс в муниципальной организации водитель получает 4500 рублей в первую смену и 5400 во вторую – ночную. Таких рейсов обычно около 20 в месяц, смена всегда длится не более восьми часов. Получается достойная заработная плата. Чтобы получить столько же

в частной компании маленького города, нужны переработки – смена может длиться более десяти часов, а в неделю получится отдохнуть только один день.

4 К медицинским противопоказаниям для управления автобусом относятся такие заболевания, как шизофрения, умственная отсталость, эпилепсия, ахроматопсия и т.д. Также запрещено работать водителем автобуса людям, у которых есть неснятая или непогашенная судимость за тяжкие и особо тяжкие преступления.

5 Шоферы обедают в специальных столовых, где для них действует скидка. Иногда на обедах водители развлекают себя игрой в карты прямо в салоне автобуса. В среднем суммарная продолжительность всех перерывов за время рейса не превышает двух часов.



Текст: **Валентина Пазюк**

ЭТО ВАМ НЕ РОМАНТИКА

Как же сказочно ехать целыми днями, слушать стук колес и пить чай из фирменного стакана. На самом деле работа на железной дороге не такая простая. Поработав проводником, я составила список мифов, связанных с этой профессией.

Проводники сами выбирают рейс и вагоны

Всегда мечтали погулять по Красной площади, но уже седьмой раз подряд отправляетесь в Новороссийск? Проводник не выбирает направление сам. Рейсами и расстановками занимается нарядная часть, через нее он узнает, когда и куда поедет. Лето – период массовых перевозок, кадровые сотрудники уходят в отпуск. На время их отсутствия чаще всего устраиваются студенты. По составам их распределяют инструкторы.

С вагонами тоже все не так просто. В нарядной можно получить схему с их бортовыми номерами. Через начальника поезда проводники узнают расстановку и порядковый номер своего вагона. Летом их не хватает, поэтому в некоторых поездах можно встретить вагоны 90-х годов без кондиционера и биотуалета.

Проводники только проверяют билеты и продают чай

Наверное, каждый думал: «Что сложного в этой профессии? Сажай пассажиров, раздавай белье да чай с баранками предлагай». На деле проводник – универсальный боец. Он одновременно официант, уборщик, грузчик, психолог, продавец, механик, электрик. В рейсе хрупкие девушки сами таскают тяжелые мешки с бельем и забрасывают их на третьи полки, потому что молодые люди либо работают на другом конце состава, либо их совсем нет. Но в первую очередь проводник несет ответственность за жизнь пассажиров, а потом уже за комфорт и порядок. Поэтому с ним не стоит спорить о курении в непопулярном месте или устройстве вагона.

У проводников есть время гулять по новым городам

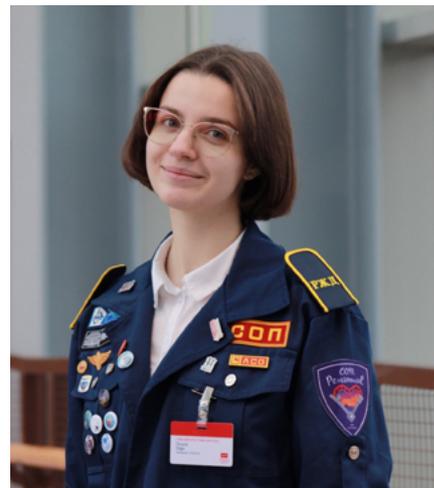
Время на конечной станции зависит от рейса. Например, перестои в южных городах обычно большие – до 10-12 часов, а Смоленске или Угличе – сутки на рейсе выходного дня. Проводник должен успеть убрать вагон, рассортировать грязное белье, разложить чистые комплекты, вынести мусор и привести в порядок форму. А если останутся время и силы, то можно сходить погулять. Не стоит забывать про запреты и ограничения начальников поездов. Чаще всего поезд стоит совсем недолго, поэтому проводник успевает только убраться и сходить за продуктами.

Все приборы работают от электричества

В современных вагонах оборудование работает от аккумулятора и генератора. Во время перестоя вагоны обесточены, чтобы не расходовать заряд. Но что же делать, если перед остановкой температура титана (кипятильника) должна быть не менее 80 градусов, а электричества нет? Ответ прост – развести огонь. Во многих вагонах стоят именно титаны, при отсутствии электричества их можно растопить бумагой и специальными брикетами, которые выдают перед рейсом. В холодное время года проводники топят не только кипятильник, но и котел, чтобы пассажиры не мерзли.

Проводники злые, поэтому выключают кондиционеры

Представьте такую ситуацию: лето, Ростов, температура перевалила за 40, но на станции проводник снова выключил кондиционер. Чем не повод для возмущения? На самом деле про-



водники не желают вам зла. Кондиционер потребляет много энергии. Пока поезд едет, она вырабатывается из генератора. При остановке он перестает работать, поэтому энергию вырабатывает аккумулятор. Вагон начинает быстро разряжаться, а пассажиры могут остаться без электричества и биотуалета.

Летом поезд долго стоит под палящим солнцем. Чтобы его охладить, потребуется время. Кондиционер начинает работать, когда поезд набирает скорость 30-40 км/ч. В такой ситуации просто сохраняйте спокойствие и не открывайте окна. Впустите горячий воздух – вагон превратится в консервную банку.

В каждом поезде есть душ и вагон-ресторан

Еще одна большая тема проводника. Ночь. Рейс Санкт-Петербург – Москва. На промежуточной станции заходит мужчина и спрашивает, есть ли вагон-ресторан, и получает отрицательный ответ. Они редко встречаются на коротких рейсах, если это не фирменный поезд. Чаще всего вагоны-рестораны можно увидеть на поездах дальнего следования.

С душем все печальнее. В новых вагонах можно увидеть туалетную комнату с душевой кабиной либо найти ее в штабном вагоне. В старых такой роскоши нет. На некоторых составах душа нет и на штабе. Как же моются проводники? Они набирают в тазик кипяток из титана, разбавляют холодной водой и моются в туалете. Иногда можно найти и шланг с лейкой, но без специального ключа их не достать.

После работы на железной дороге поездная романтика не такая уж и романтичная. Это тяжелый труд, который ценят не все. Будьте внимательными и подумайте, прежде чем подойти к проводнику с очередной жалобой.

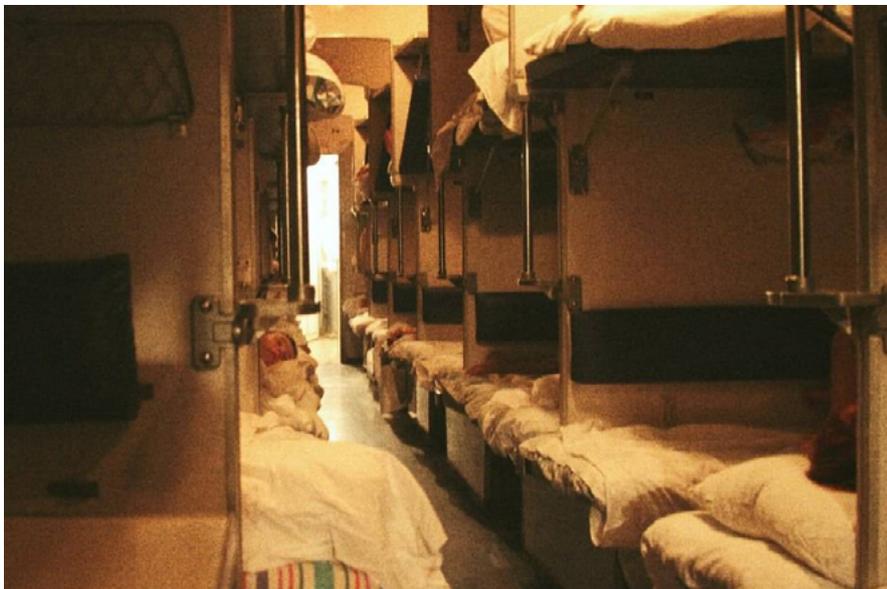
Текст: **Ольга Змеева**



СВОЙ СРЕДИ ЧУЖИХ, ЧУЖОЙ СРЕДИ СВОИХ

Что общего между пассажиром поезда и кипятыльником? Оба очень быстро доходят до точки кипения! Конечно же, это шутка, но поработав проводником пассажирского вагона, наблюдать за обстановкой в поезде становится гораздо интереснее.

Ночь, перрон, фонарь, вокзал. Когда ты едешь ночным поездом в холодное время года, то невольно начинаешь вспоминать мотив стихотворения Блока. Хочется спать, волнуешься пассажиры в очередной раз проехались чемоданом по твоей новой обуви, а твой вагон находится в самом конце. Грустно глядя на недоодеянный пирожок из ближайшего «Вкусно – и точка» понимаешь, что пора сделать первый шаг, с которого и начнется твое путешествие. И этот шаг – достать паспорт. Задача действительно не из простых – он находится в самых глубоких недрах рюкзака под слоем бумажек, бутылкой с водой, билетом на электричку из 2019 и сожалений о том, что тебе досталась боковая полка в плацкарте.



пятьдесят уставших пассажиров, чемоданы и узкий проход. Наполняясь решимостью, ты аккуратно, но неумолимо движешься вперед. В этот момент сам себе напоминаешь Барсика,

и не затормозив поезд еще до отправления, решаешь немного подождать. От скуки начинаешь наблюдать за другими пассажирами. Вокруг суета, все хотят побыстрее застелить постельное белье. И тут замечаешь потерянный взгляд человека, который не знает, как опустить полку. Перебираешь в голове все знания, которые приобрел за два месяца работы, и предлагаешь свою помощь. И получаешь в ответ самую искреннюю благодарность в виде полусмущенной улыбки.



Слышишь знакомый хлопок двери и три гудка. Ну вот, поехали навстречу приключениям. Можно даже позволить себе выпить кружку чая на ночь. На работе вечно недоумеваешь, почему люди постоянно ходят к кипятыльнику ночью. Но когда ты сам в роли пассажира, после нервной посадки всегда хочется заварить себе этот напиток. Возможно, потому что он успокаивает и оказывает моральную поддержку, так сказать, «на дому». Да и какая поездка на поезде без чаепития? Пропадает вся романтика железной дороги.

Но все же ты справился! Проводник проверяет твой паспорт и пропускает. Оборачиваешься в последний раз на перрон, вдыхаешь приятный запах дыма из трубы и ныряешь со своими сумками в вагон. Испытание номер два – дойти через половину плацкарта к своей полке. Приблизительный список препятствий: почти

который пытается пробраться на кухню, – компромиссов не существует.

И вот ты на месте. Ловко закидываешь чемодан под свою полку и садишься. Чуть не повесив куртку на стоп-кран (если вам повезло попасть в довольно старую модель вагона)

Проводник уже идет с повторной проверкой, и ты с интересом наблюдаешь за столь привычным процессом сверки данных и объяснений правил поведения в поезде. Оцениваешь стиль подачи такой сложной информации – не каждый запомнит все с первого раза. Но вот все закончилось, и можно отходить ко сну. Легким движением руки столик превращается в часть твоей полки, и ты ложишься. Надеваешь наушники, включаешь песни группы «Кино» и закрываешь глаза. За окном раздаются стук колес и шум ветра. И все-таки поездом – лучше.

Текст: **Анастасия Петихина**



КАТАЕМСЯ ПО ПРАВИЛАМ

Все мы катаемся на роликах, скейтбордах, самокатах. Такой транспорт называется СИМ (средства индивидуальной мобильности). Где теперь не ступит ролик человека и какую скорость он не сможет набрать – читай дальше!

Об опасности электросамокатов слышали многие, но мало кто осознает настоящий масштаб проблемы. Статистика МВД удручает: с каждым годом количество ДТП с участием средств индивидуальной мобильности только растет. Таким образом, в 2019 году было совершено 142 ДТП, в 2020 – 410, в 2021 – 673, а в 2022 – 941. И уже за полгода 2023 года (статистика взята до конца июля) ДТП было совершено больше, чем за прошлый год – 1043, где погибло 12 человек, в том числе ребенок в возрасте до 16 лет. Ранения получили 1082 человека, из которых 432 – дети. Цифры действительно пугающие, но предсказуемые: люди используют самокаты для быстрого передвижения и поэтому ездят на больших скоростях, а отдельных дорожек для электросамокатов практически нет. Более того, их трудно отнести к определенной категории, поэтому в 2022 году появилось понятие СИМ, благодаря которому их водителей перестали приравнивать к пешеходам.

Новые законы, вступившие в силу в марте 2023 года, гласят: на электросамокатах теперь следует передвигаться по велосипедным дорожкам либо на пешеходной части при условии, если СИМ весит не больше 35 кг и развивает скорость до 25 км/ч. При движении по правой стороне или обочине проезжей части ограничение увеличивается до 60 км/ч. Однако теперь на дороге самокаты в большей мере вынуждены следо-

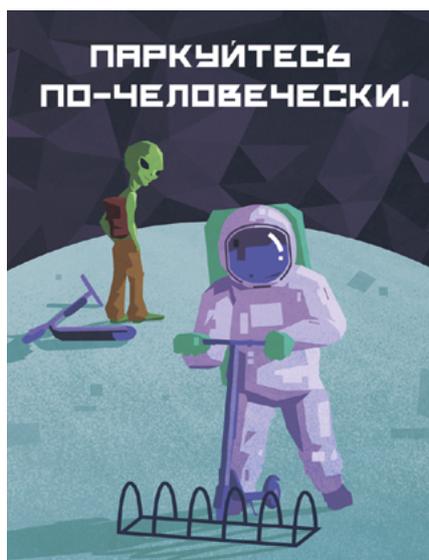
вать знакам и светофорам, чем раньше, а вне дороги приоритет отдается велосипедистам и пешеходам.

Теперь самокатами могут пользоваться дети с 7 до 14 лет с сопровождением взрослых, но без возможности выезжать на проезжую часть. Соответственно, с 14 лет самокатами можно пользоваться самостоятельно и выезжать на обочину.

Вместе с количеством аварий растет и необходимость не только в более строгих законах, но и в оповещении населения о масштабах проблемы. По данным опроса, проведенного Ассоциацией операторов микромобильности, около 70% опрошенных не знали об описанных выше поправках. Потому информирование становится важной задачей как государства, так и отдельных компаний в том числе. Некоторые организации кооперируются с компаниями, вы-

дающими СИМ в аренду, чтобы реализовывать информационно-просветительские программы: создавать плакаты, чтобы напоминать пользователям СИМ и пешеходам о правилах безопасности. Некоторыми из этих проектов занимаются и ровесники наших студентов: в статье представлены рисунки студентов художественной академии Штиглица.

Текст: Ярослава Манина



**НЕ СИГНАЛЬТЕ
ЛЮДЯМ В СПИНУ.**

САМОКАТ САМОКАТИМ: ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ, ЗАКОН

Город заполнили самокаты. К ним относятся по-разному: в Париже запретили их аренду, у нас еще можно встретить статьи, где самокаты считаются транспортом будущего. Давайте разбираться!

Экологичность

Многие компании рассказывают об экологичности электросамокатов. Да, как транспорт – это чистое средство перемещения. Но не стоит забывать об обслуживании и утилизации. Обычно для сбора самокатов на зарядку используют крупногабаритные автомобили. Согласно исследованию Университета Северной Каролины, топливные затраты этих сборщиков на 1 км транспортировки выше, чем у пассажирских автобусов.

Вопрос утилизации стоит еще острее. Анализ открытых данных компаний Lime и Bird, опубликованный в журнале Quartz в 2019 году, показал, что средний срок службы арендуемого электросамоката в городе составляет всего один месяц! Сейчас парки оснащают устройствами с большим сроком годности и противоугонной системой. А администрации некоторых городов уже не выдают лицензию компаниям, которые не имеют документов по экологичной утилизации самокатов.

Закон

Недавно ввели ряд законов, которые ограничивают и регламентируют действия самокатчиков. Скорость самокатов ограничена до 25 км/ч. Нельзя выезжать на автомагистрали, а также в зоны, где движение запрещено. Условия езды также ограничены возрастом. Например, при отсутствии специальных дорожек или тротуаров на обочину можно выезжать только с 14 лет. По проезжей части можно ехать, только если скорость автомобилей не больше 60 км/ч, самокат оборудован звуковыми и световыми сигнальными устройствами, а возраст водителя больше 14 лет.

В Петербурге также определили места, где запрещено кататься (Невский проспект, Таврический сад, Дворцовая площадь и др).

Безопасность

Ездить на самокате опаснее, чем на велосипеде. Перед его использованием убедитесь в его исправности. Проверьте тормоза и наличие видимых повреждений. Кроме того, лучше не ездить на самокатах в дождь или снегопад: колеса могут плохо сцепляться с дорогой, следовательно вас будет заносить на поворотах.

Сначала научитесь управлять самокатом в безопасном месте. Если же вы все-таки не справились и падаете, то голову нужно наклонить к груди, шею не расслаблять. Это поможет защитить позвонки. Руки и ноги следует держать в полусогнутом положении. Не превышайте скорость 15 км/ч в местах скопления людей. Если во время падения вы ударились головой и ощущаете головокружение и тошноту, обратитесь к врачу, есть вероятность сотрясения.

Удобство и цены

Почему вообще используют самокаты? Это дешево и удобно. Отсканировал код и поехал. Но и здесь не все так просто.

– На самокате выгоднее ездить на работу и на учебу рано утром, я часто вижу огромные пробки. Люди опаздывают, а я еду с ветер-

ком и без особых проблем. Иной случай – дальние поездки, когда на дорогах свободно. Тут лучше пользоваться общественным транспортом. Нужно понимать разницу между электромотором, выдающим 20-25 км/ч, и полноценным двигателем. Не забывайте про дождливое время или зиму. Ездить в такую погоду никто не запрещает, но это опасно как для человека, так и для электросамоката. Скользко, мокро, холодно, – объясняет Иван Раев, студент ГУАП.

Наземный транспорт: поездка – 65 рублей.

Цена за месяц: 1300 рублей.

Тратится времени в месяц: 13 часов.

Самокаты:

Urent: старт – 50 рублей, далее поминутно 5-7 рублей.

Цена за месяц: 3300 рублей.

Цена с подпиской: 2500 рублей.

Whoosh: старт – 50 рублей, далее поминутно от 6 рублей.

Цена за месяц: 3760 рублей.

Цена с подпиской: 3160 рублей.

Яндекс: старт – 50 рублей, далее поминутно 7 рублей.

Цена за месяц: 4220 рублей.

Цена с подпиской: 3620 рублей.

Тратится времени в месяц: 8 часов.

Указана минимальная цена за минуту, то есть стоимость может повыситься. Если сравнивать еще и с такси, то оно выйдет около 6000 рублей в месяц, но и по времени займет около 5 часов. Получается, что основное преимущество самокатов – это время.

Кто за, кто против

32%

36%

Совсем недавно мы провели опрос студентов ГУАП и узнали, как они относятся к аренде самокатов. Удивительно, но мнения разделились практически поровну: 36% активно используют самокаты, 32% относятся к ним нейтрально и 32% выступают за запрет аренды. Девушки чаще голосуют за отмену, чем парни.

– Я за самокаты. Разумеется, давать каждому встречному доступ к управлению электросамокатом сейчас – абсурд. Носить шлем или нет – выбор каждого, но когда видишь ребенка лет двенадцати, который проезжает пешеходный переход, не останавливаясь, сердце замирает. Думаю, что к управлению арендованными самокатами нужно допускать строго по водительским удостоверениям и с условием использования защиты, но это не выгодно. А на личные электросамокаты и сейчас действуют вполне гуманные правила: 25км/ч, от 14 лет. Учитывая отношение людей к «своему» и «общему», это нормальные меры, – рассказывает Иван Раев.

– Я не могу сказать, что не люблю самокатчиков, но в городе нет отдельных зон для них. Это главная причина моего недовольства. Один раз самокатчик ехал на полной скорости по тротуару и зацепил меня ручкой. Я чуть не упал, а мне еще и претензии предъявили. Сейчас я поддерживаю ограничения, которые вводит правительство, но не выступаю против развития самокатов, просто для этого нужно подготовить город, – делится Антон Яценко, студент СПбГУПТД.

Текст: **Дутов Дмитрий**

ПУТЬ БЕЗ ПАССАЖИРОВ

Как чинят поезда? Что с ним делают в депо? Какой путь проходит поезд без пассажиров? Давайте разбираться.

Поезд возвращается из Карелии. Он отвез туристов в горный парк Рускеала и теперь ждет следующий рейс. Посетив мойку, машинист загоняет состав в депо. Он останавливает поезд либо на путях, либо над осмотровой канавой – углублением, которое помогает залезть под вагоны. После этого его нужно правильно заглушить. Необходимо спустить сжатый воздух из тормозной магистрали: он помогает останавливать поезд, сильно прижимая к колесу специальную деталь – колодку. Если этого не сделать, колеса будут изнашиваться быстрее. После этого машинист записывает замечания в бортовой журнал, закрывает поезд и сдает ключи.

В бортовом журнале составляется график работ. В нем отражены все замечания вплоть до того, где и когда отшелушилась краска от двери. Если они сильно влияют на состояние поезда, то их срочно исправляют.

Есть три вида ремонта: техническое обслуживание (ТО), текущий ремонт (ТР) и капитальный ремонт (КР). Все они ранжируются по объему и времени, например, ТО-1 проводится при каждом отправлении поезда, ТО-2 проводится раз в пять дней, ТО-3 – раз в пятнадцать дней, ТР-1 проводится раз в 75 дней, а КР – раз в 40 лет. Каждая модель поезда имеет свой график и особенности ремонта.

– Техническое обслуживание, например, включает общий осмотр подвижного состава, двигателя, уровня технических жидкостей: масла, антифриза. Также ремонтная бригада осматривает колеса, проверяет работу дверей, тормозов и работоспособность всей системы поезда. Помимо этого, в зависимости от того, сколько часов или моточасов проработал мотор, идет обновление жидкостей,



фильтров и более тщательный осмотр, – рассказывает слесарь-механик ООО «РемТрансМаш» Алексей Васильев.

После ремонта состава все изменения заносится в журнал, инспектор проводит осмотр. Если работы были масштабные, то поезд везут на обкатку, чтобы проверить его на исправность и безопасность. Теперь он готов к отправлению.

Во время создания поездов уже задумываются о том, как их будут ремонтировать.

– Ремонтпригодность – это один из ключевых показателей, который рассматривается при выпуске железнодорожного транспорта. Собирается межведомственная комиссия. Она рассматривает все материалы и отчеты по технике, в том числе руководящий документ – руководство по ремонту. В России есть особый технический регламент «О безопасности железнодорожного подвижного состава». Он содержит самые важные требования к поездам. А вот с новой техникой дела обстоят по-другому. Здесь невозможно предсказать все тонкости ремонта, некоторые моменты могут не учесть во время ее разработки. Их выявляют уже в процессе эксплуатации, – рассказывает заместитель главного конструктора АО «НВЦ Вагоны» Владимир Коршунов.

Какие поезда обслуживают в Санкт-Петербурге?

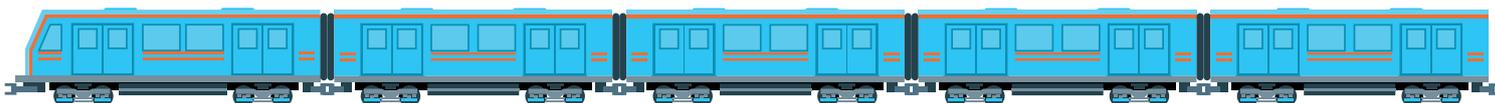
Составы работают либо с помощью дизельного двигателя – на топливе, либо от электричества. В Балтийском депо обслуживаются рельсовые автобусы (РА), дизель-электропоезда (ДТ или дятлы) и электрички.

Дятлы – уникальные поезда, которые могут совмещать два режима работы: и на топливе, и от электричества. Практически все ДТ обслуживаются в Санкт-Петербурге. РА-3 – это самый современный

поезд в России. За последние несколько лет завод выпустил 91 состав этой серии. Однако в 2023 году производство столкнулось со сложным вопросом: как отремонтировать и создать поезда без иностранных деталей.

– Прекращение поставок импортных комплектующих привело к приостановке выпуска РА-3 и снятию с гарантии узлов или составных частей поезда иностранного производства. Сейчас русские заводы адаптируются к санкциям и модернизируют свое производство: ищут комплектующие в других странах и создают отечественные аналоги. Да, это приводит к большим затратам и сложности. В то же время в России есть заводы, которые давно производят запчасти для поездов. Почему же мы их не использовали? Из-за простоты импорта в тех условиях. Сейчас эти заводы переходят к масштабному производству, что не может не радовать, – объясняет инженер-технолог «РемТрансМаш» Наталья Дутова.

Текст: **Дмитрий Дутов**



ПОЛЕТЕЛИ! ИЛИ НЕТ?

Что происходит, когда самолет ломается? Можно ли летать с поломками? Мы поговорили с доцентом кафедры управления и эксплуатации аэрокосмических систем ГУАП Михаилом Тихомировым.



– Как обслуживают самолеты перед вылетом?

– Любое воздушное судно тщательно обслуживается специалистами инженерной авиационной службы (ИАС). В солидных авиакомпаниях эти специалисты и оборудование для контроля и диагностики авиационной техники объединены в авиационно-технические базы (АТБ) и авиационно-технические центры (АТЦ). АТЦ есть и у «России», базирующейся в аэропорту «Пулково». Не стоит сомневаться в качестве выполняемых ими работ. Я не припомню, чтобы какие-либо отказы авиационной техники нашей Санкт-Петербургской авиакомпании привели к тяжелым последствиям. К выполнению операций по техническому обслуживанию допускаются только подготовленные специалисты, которые своевременно проходят переподготовку, строгий контроль теоретических знаний и экзамен. Присвоение очередной ступени профессиональной подготовки требует нескольких лет работы в АТБ или АТЦ.

– Можно ли летать с поломками в самолете?

– Никто не выпустит самолет с обнаруженным отказом. В УК РФ есть даже специальная статья на такой случай. Техническое обслуживание самолета после рейса или «при встрече» выполняется в аэропорту прибытия специально допущенными к этому сотрудниками ИАС. После посадки и перед вылетом летный экипаж выполняет процедуры по проверке работоспособности комплекса бортового оборудования и так называемого комплекса общесамолетных

систем. Кроме того, во время предполетных проверок, в полете и до полной остановки двигателей бортовое устройство регистрации или «черный ящик» ведет непрерывную запись значений параметров полета, переговоров в кабине и с авиадиспетчерами службы организации и управления воздушным движением. После рейса эти данные тщательно обрабатываются и анализируются для прогнозирования



Михаил Тихомиров

возможных отказов и ошибочных действий экипажа. Изучаются также сигналы бортовой автоматизированной системы контроля и других подобных систем. Все важнейшие системы в самолетах резервируют три или четыре раза. Каждая деталь, агрегат в воздушном судне имеет срок службы и летный ресурс. Они строго соблюдаются.

– Какие поломки случаются чаще всего?

– Поломки, конечно, могут случаться. Однако чаще всего, по моему мнению, это

происходит из-за ненормальной работы наземных служб, как недавно произошло на облеченевшей взлетно-посадочной полосе аэропорта «Савино» в Перми или при сильном боковом ветре в аэропорту Мурманска, когда из строя вышла носовая стойка шасси самолета.

– Насколько вероятно попасть в авиакатастрофу сейчас?

– Отказы бывают критическими и некритическими. Современная авиационная техника отличается высокой надежностью. Попасть в авиакатастрофу крайне маловероятно. Каждое воздушное судно построено в соответствии с Нормами летной годности и эксплуатируется в соответствии с Руководством по летной эксплуатации. Пилотов не допускают к полету без соответствующей теоретической и практической подготовки.

– Что будет, если у самолета отвалится крыло?

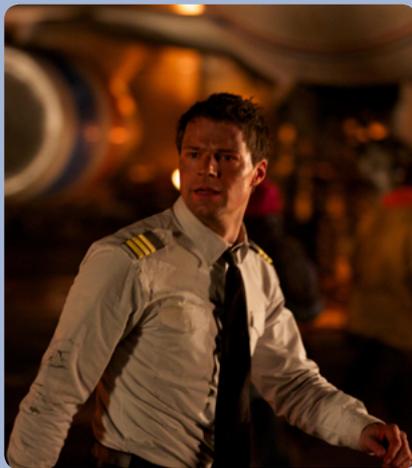
– Естественно, он упадет. Только компьютерная графика, фантазия кинематографистов и полное незнание физики способствуют их художественному творчеству. Это примерно то же самое, как искать пассажиров в двигателях приземлившегося самолета, что недавно произошло в аэропорту Махачкалы.

– Насколько технически верна сцена из фильма «Экипаж» с Данилой Козловским? Может ли такое произойти в реальной жизни?

– Разумеется, в жизни такое никогда не произойдет. Это противоречит летной практике, физике и динамике полета. Аналогичные небылицы были и в фильме Александра Митта «Экипаж» 1970-х годов. Экшен, громкий скандал и фантастика привлекают кинематографу деньги любопытных зрителей. По мнению режиссеров наших дней, «в кино все возможно». На курсе «Аэродинамика и летательные аппараты» мои студенты как раз решали задачи, доказывающие, что киношные трюки невозможны физически.

«Экипаж», 2016

Авиалайнер Ту-204 набирает высокую скорость на короткой взлетной полосе, проходит по ней хвостом во время отрыва от земли и пролетает сквозь вулканический пепел. После этого из строя выходит один двигатель и правое шасси, второй двигатель горит, затем приходит в норму, но оказывается забит пеплом. Во время посадки самолет опускается на правое крыло, которое впоследствии отваливается вместе с двигателем, за ним отлетает передняя стойка шасси и второй двигатель. Судно проезжается по взлетной полосе фюзеляжем и останавливается.



Текст: **Полина Гаврилова**

КАРШЕРИНГ: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?

У вас нет машины, но есть права? Не хотите идти пешком или пользоваться общественным транспортом? Тогда каршеринг для вас. Но так ли удобен и экономичен этот сервис? Мы опросили несколько людей, чтобы разобраться в его преимуществах и недостатках.

Плюсы: ● ● ●

Главное достоинство каршеринга – быстрый доступ к автомобилю, если нет собственного.

- Первый раз я решила воспользоваться каршерингом в день, когда получила водительское удостоверение. Было очень страшно, но я доехала до дома. Круто, что есть такой сервис, который позволяет тебе практиковаться и арендовать машину в любой момент.
- Мне очень нравится идея каршеринга. Это удобно, если у тебя есть права, но нет собственной машины.

Стоимость поездки зависит от компании и марки автомобиля, но в среднем она либо приравнивается к вызову такси, либо выходит дешевле.

- Если говорить про цены, то выходит примерно как такси.
- Удобно, практично и дешевле такси!

Машину можно выбирать, отталкиваясь от собственного бюджета.

- Есть машины как класса «комфорт», более новые и ухоженные, так и «эконом».
- Большой плюс – новейшие автомобили у компаний. Так я могу прокатиться на машинах, которые в ближайшее время не смогу себе позволить.

Можно практиковать навыки вождения, если у вас нет автомобиля. Каршерингом также могут пользоваться студенты.

- Очень удобная и понятная система даже для студентов.

Если вы планируете купить новый автомобиль, каршеринг – удобный способ его протестировать.

- Такие сервисы помогают «прочувствовать» машину в полной мере перед покупкой – ты за рулем, за тобой никто не следит, а представители компании не отвлекают разговорами.

Некоторые каршеринги начали парковать свои авто за пределами города.

- Это очень круто. Я часто езжу к бабушке по выходным. Когда не хочется трястись в автобусе и тратить миллионы на такси, каршеринг – идеальный вариант! Села, выехала на КАД, 15 минут – и ты дома!

Сервисы часто радуют пользователей специальными предложениями.

- Часто есть акции, скидки и бонусы, которые делают каршеринг более доступным.

По данным ТАСС, на 2022 год зафиксировано 384 ДТП по вине водителей каршеринга, 33 из которых – с летальным исходом, 508 человек получили ранения. Но аварий с участием такси все-таки больше – 1528 (57 человек погибло, 1934 – ранено). Множество ДТП происходят из-за неисправности некоторых деталей, часто тормозов. Это не вина водителя – он узнает о проблеме уже на трассе. Сервисы часто подтверждают, что поломка была обнаружена до происшествия, но ссылаются на то, что не успели устранить проблему.

Минусы: ● ● ●

Штрафы. Внимательно читайте договор о передаче транспорта в пользование.

- Мне нравится пользоваться каршерингом, но единственный минус – штрафы. Они очень большие. Иногда я беру каршеринг, но пользоваться на постоянной основе не хочу.

За что можно получить штраф?

- ⊖ Неправильную парковку
- ⊖ Передачу руля другому водителю
- ⊖ Курение в салоне
- ⊖ Грязный салон
- ⊖ Превышение скорости
- ⊖ Езду в нетрезвом состоянии
- ⊖ Отключение системы каршеринга
- ⊖ Внешние повреждения машины
- ⊖ ДТП
- ⊖ Выезд за границы допустимой зоны
- ⊖ Утрату документов на транспорт и оборудования компании
- ⊖ Фальшивый аккаунт и др.

Далеко не все могут позволить себе каршеринг.

- Для меня, как для студента, минус – цена.

Не все компании позволяют брать автомобили начинающим водителям.

- В возрасте 19 лет и со стажем два года я могу воспользоваться только одним сервисом. У них очень дорого, да и машину в моем районе найти тяжело.

Каршеринг доступен только в крупных городах России.

- Например, в Санкт-Петербурге сервисы работают быстрее и эффективнее. Мы решили узнать, как обстоят дела в других городах.

Мало точек для парковки.

- В Челябинске работает лишь один сервис. Мест, где можно припарковать машину, очень мало, до них еще нужно добраться.

Долгий предварительный осмотр автомобиля.

- Перед поездкой машину нужно осматривать и фотографировать, чтобы зафиксировать состояние, в котором ты ее получил. Это раздражает и занимает много времени.

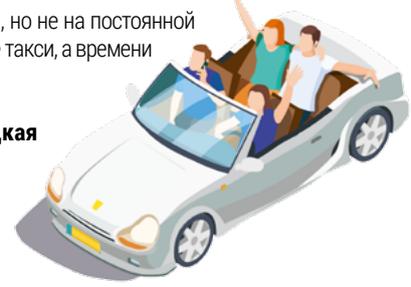
У компании может не быть в наличии автомобиля для вашей категории прав.

- Мне предложили только вариатор, который, видимо, был дешевле всего. Объяснили, как пользоваться, но все равно было сложно, потому что я учился водить на механике.

Каршеринг – хорошая идея, но не на каждый день.

- В целом рекомендую им пользоваться, но не на постоянной основе. Поездка может оказаться дороже такси, а времени уйдет больше.

Текст: **Ева Кривицкая**



ПОЕХАЛИ, ПОЛЕТЕЛИ, А ТЕПЕРЬ ПОПЛЫЛИ

Мы уже поговорили про самолеты и поезда, пора рассказать и про водный транспорт. Летом в Москве запустили речные трамвайчики – новый способ передвижения в столице.

Речной транспорт для Москвы не в новинку, еще в 30-е годы прошлого века в столице был популярен этот вид передвижения. В 1991 году речной транспорт перестал существовать, были только туристические маршруты. И этим летом на радость горожанам вернули старый добрый вид передвижения.

Сейчас в Москве работают два маршрута: Киевский – Сердце Столицы, ЗИЛ – Печатики. Первый расположен в центре, поэтому это хороший вариант для туристов взглянуть на город с воды. В таком речном трамвае могут разместиться 50 человек, там есть туалет, розетки, панорамные окна и даже кулер с водой. А пока ваш транспорт не приехал, можно выпить кофе на причале или посидеть в комфортном зале ожидания.

Этот вид передвижения уникален тем, что он круглогодичный. Даже зимой, несмотря на низкие температуры и лед на реке, трамвай может перевозить пассажиров.

Экологичны не только электросуда, но и вся их инфраструктура – плавучие причалы, зарядные станции и пункты технического обслуживания. Они не загрязняют воздух и реки. Сейчас на плаву более



20 трамваев, совсем недавно на верфи под Санкт-Петербургом изготовили еще четыре. Интересный факт: все судна называют в честь рек, расположенных в Москве.

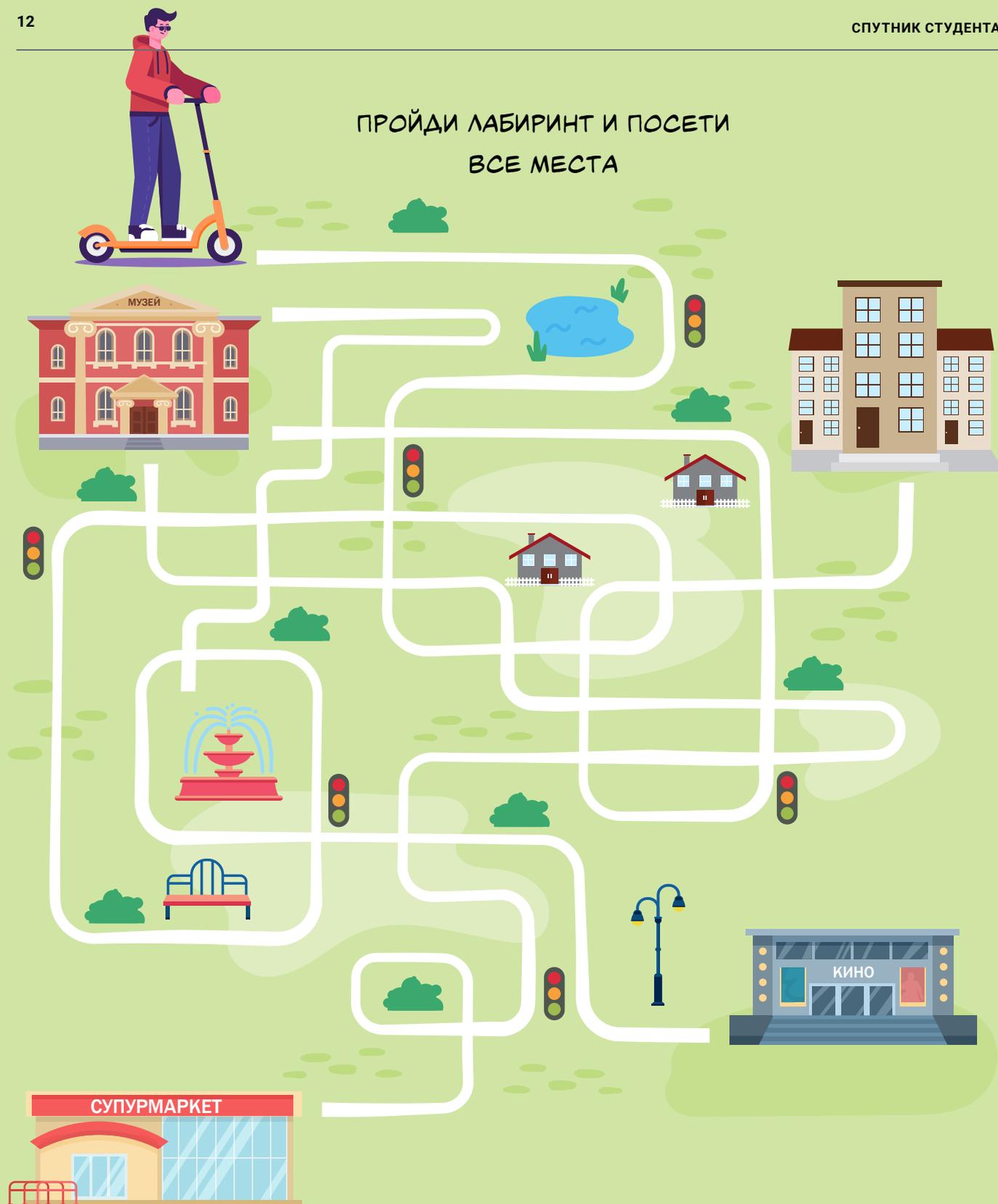
Чудо-транспорт, правда? Сколько же стоит проезд? Цена билета – 150 рублей. Оплатить его можно с помощью карты «Тройка», по биометрии и банковскими картами. Детям до семи лет проезд бесплатный.

Летом я прокатилась на этом электросудне. Я не часто бываю в Москве, так что по-

смотреть город с воды было прекрасным решением. Из панорамных окон открывался прекрасный вид на Москва-Сити, солнце заходило за горизонт, а вокруг сверкали огни. Было сложно поверить, что это общественный транспорт, потому что все выглядело роскошно, словно мы путешествовали на круизном лайнере. Приятных впечатлений осталось много, и думаю, это была не последняя моя поездка на таком трамвайчике.

Текст: Дарья Коршунова





Шеф-редактор: Лариса Николаева
 Выпускающий редактор: Анастасия Кругликова
 Дизайн и верстка: Виктория Пировских, Вероника Колосова,
 Дмитрий Дутов, Дарья Коршунова, Анастасия Петихина, Алёна Снегирёва
 Контактный телефон: (812) 312-50-55
 E-mail: sputnikstudenta@mail.ru
 Адрес: ул. Большая Морская, д. 67, лит. А, ауд. 51-026



Перепечатка материалов возможна только с письменного разрешения редакции. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №2-6406 от 31 января 2003 г. Учредители (соучредители): Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (190000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А). Подписано в печать 25. 10. 2023. Заказ №615. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре ГУАП (190000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А).